

Title (en)
Method for connecting two plastic plates

Title (de)
Verfahren zum Verbinden zweier Kunststoffplatten

Title (fr)
Procédé de raccordement de deux plaques en plastique

Publication
EP 2138303 A2 20091230 (DE)

Application
EP 09163693 A 20090625

Priority
DE 102008030152 A 20080627

Abstract (en)
The method involves fitting of an object (3). The ratio of the height to the width or length is larger than 30 percent, where the height of the object is measured at an axis orthogonal to a joining side of separately heated two plastic plates (1,2). The plastic plates are rolled between two rollers (19,20). The plastic plates are arranged facing the joining sides on which a rolling side is arranged. An independent claim is included for an object, particularly a glass crystal is arranged in a plane in a transparent plastic product, particularly polymethylmethacrylate.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Verwalzen von Objekten (3) wie zum Beispiel Kaffeebohnen, Münzen oder Kristalle zwischen zwei Platten (1,2) aus durchsichtigem Kunststoff, insbesondere Polymethylmetacrylat, welches als Plexiglas im Handel erhältlich ist. Dabei werden die Platten (1,2) vor dem Verwalzen auf eine Metallplatte aufgelegt und von oben erhitzt. Die Metallplatte dient dabei dazu, die Temperatur auf einer Seite der Platten gering zu halten. Auf der Oberseite werden die Platten bis auf eine Temperatur erhitzt, bei der die Kunststoffplatten erweichen. Schon vor dem Erhitzen oder ggf. auch danach werden auf die Oberfläche Objekte (3) ggf. mit geringem Handdruck eingelegt oder in vorgefertigte Ausnehmungen gesetzt und eine zweite Kunststoffplatte, welche im gleichen Verfahren erhitzt wurde, aufgelegt. Beide Platten (1,2) werden sodann zwischen einem Walzenpaar (18,19) zusammengedrückt, wobei darauf zu achten ist, dass die Oberflächen der Kunststoffplatten warm genug ist. Der Kunststoff sollte so weich sein, dass während des Verwalzens die Objekte (3) vollständig umschlossen werden und keine Einschlüsse an den Rändern der Objekte entstehen.

IPC 8 full level
B32B 37/04 (2006.01); **B29C 65/02** (2006.01); **B29C 65/44** (2006.01); **B32B 37/18** (2006.01)

CPC (source: EP)
B29C 65/10 (2013.01); **B29C 65/14** (2013.01); **B29C 65/1412** (2013.01); **B29C 66/1122** (2013.01); **B29C 66/3474** (2013.01); **B29C 66/433** (2013.01); **B29C 66/73366** (2013.01); **B29C 66/83413** (2013.01); **B29C 66/91423** (2013.01); **B29C 66/919** (2013.01); **B29C 66/9192** (2013.01); **B29C 70/685** (2013.01); **B32B 37/04** (2013.01); **B32B 37/185** (2013.01); **A44C 17/04** (2013.01); **B29C 66/0224** (2013.01); **B29C 66/71** (2013.01); **B29C 66/91411** (2013.01); **B29C 66/91945** (2013.01); **B29L 2031/7432** (2013.01); **B32B 37/003** (2013.01); **B32B 2333/12** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 4439419 A1 19960509 - ROEHM GMBH [DE]
• DE 20204614 U1 20020926 - WILMSCHEN HANS D [DE]
• US 2006147655 A1 20060706 - SCHOBBER DENNIS [US]
• JP 2004113617 A 20040415 - TOKYO PEARL

Cited by
WO2012156349A2; AT510589B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 2138303 A2 20091230; **EP 2138303 A3 20130417**; **EP 2138303 B1 20150114**; AT 12215 U1 20120115

DOCDB simple family (application)
EP 09163693 A 20090625; AT 6532010 U 20101021